

Научно-популярный журнал

**ТЕХНИКА
МОЛОДЕЖИ**

С июля 1933 г.

Главный редактор
Александр Николаевич
Перевозчиков**Зам. главного редактора**
Валерий Поляков**Ответственный секретарь**
Константин Смирнов
Научный редактор
Михаил Бирюков
mihailbir@yandex.ru**Обозреватели**
Сергей Александров,
Юрий Егоров, Юрий Ермаков,
Татьяна Новгородская**Корпункты**
В Сибири:
Игорь Крамаренко (г. Томск)
В Московской области:
Наталья Теряева (г. Дубна)
nteriaeva@mail.ru
В Европе: Сергей Данилов
(Франция) sdanon@gmail.com**Допечатная подготовка****Design2Pro****Директор по развитию и рекламе**
Анна Магомаева
Тел. (495) 998 99 24
razvitie.tm@yandex.ru**Учредитель, издатель:**
ЗАО «Корпорация ВЕСТ»**Адрес издателя и редакции:**
ЗАО Редакция журнала «Техника –
молодёжи»
ул. Лесная, 39, оф. 307.
Тел. для справок: (495) 234 16 78
tns_tm@mail.ruПодписано:
В печать 19.07.2019
В свет 27.07.2019Отпечатано в типографии ОАО
«Подольская фабрика офсетной
печати»142100, Московская область,
г. Подольск, Ревпроспект, д. 80/42
Заказ 02515-19.**Для писем:** 127055, Москва,
а/я 86, ТМ
2019, № 09 (1040)
ISSN 0320 331X
© «Техника – молодёжи».Общедоступный выпуск
для небогатых. Издаётся при фи-
нансовой поддержке Федерального
агентства по печати и массовым
коммуникациям
Цена свободная**Движущая
сила
космолётов****Инженерное обозрение****2 Сверхтяжёлого
класса**

Завершая разговор об эволюции сверхтяжеловесов для ближнего и дальнего космоса как вершинном технологическом достижении, наш обозреватель С. Александров прямо отвечает на тяжёлый вопрос: почему нынешние разработки Роскосмоса не догоняют советские и американские конструкции полувекковой давности?

По следам сенсации**8 Ракетные двигатели
без топлива и отбра-
совывания массы**

Насколько успешно был испытан в Америке и Китае нашумевший двигатель EmDrive, нарушающий, как считают многие эксперты, один из фундаментальных законов физики – закон сохранения импульса? Обсудим эту тему с известными физиком и космонавтом, давними друзьями и авторами нашего журнала – доктором технических наук профессором Львом Сапогиным и лётчиком-космонавтом СССР Владимиром Джанибековым

Репортаж**14 Для Земли и Марса!**

На международной выставке вертолётов наш спецкор С. Славин нашёл-таки подтверждение ходившим слухам о секретном противолодочном вертолёте «Миного» и даже отнял несколько загадочных аппаратов: конвертоплан с беспилотником «Эра-50», перспективный циклолёт с мудрёными движками, а также вертолёт-беспилотник для обследования марсианских просторов

Сделано в России**21 Молодой и оч-чень
изобретательный!**

Екатеринбургский учёный Станислав Садовников получил Молодёжную премию ВОИР из рук президента РАН Александра Сергеева

Военные знания**22 «Форт Трамп»
под Редзиково****23 «Кинжалы»
над Арктикой****Эхо ТМ****24 Изобретения мич-
мана Минорского**

О русском учёном, творившем за границей, чьи разработки в области электроннонавигационных приборов принесли ему мировую известность, впервые на



с. 34

страницах ТМ рассказывал журналист Леонид Черняк в № 12 за прошлый год. На публикацию откликнулся наш читатель Владимир Матвеев, кандидат технических наук, капитан первого ранга запаса, многие годы также собиравший сведения о ещё одном забытом гении России

Музей ТМ**29 Ленинградские
«Катюши»****Загадки забытых
цивилизаций****32 Свежие археологи-
ческие новости**

Древнейший из известных рисунков человека, исполненный красной охрой на осколке камня из южноафриканской пещеры Бломбос 73 тысячи лет назад, как минимум на 30 тысячелетий вглубь веков перенёс дату зарождения искусства

Окно в будущее**34 Электронное бес-
смертие и виртуаль-
ная реанимация**

ИИ распознаёт лица и разумно общается на любом языке, так что даже эксперты не всегда могут понять: разговаривают они с роботом или человеком. Следующий шаг – электронное воскрешение родственников, друзей... – Дело за малым, – оптимистично считает профессор, доктор технических наук Александр Болонкин, давно, с конца прошлого века, развивающий тему электронного бессмертия. – Надо работать над созданием программы электронного воскрешения!

**Из истории
современности****38 За семь лет
до Чернобыля**

В 1979 году на американской АЭС Три-Майл-Айленд произошло расплавление активной зоны реактора, вызвавшее радиоактивное заражение местности

**Электронно-вычисли-
тельный мир****39 Гляди в оба,
то бишь в пять!****Top Science****40 Древнеримский
свинец защитит де-
тектор тёмной материи**

Учёным, застрявшим в альпийском тоннеле Фрежюс детектор «Эдельвейс» для чистоты эксперимента пришлось

дополнительно его укрывать от фонового излучения сверхчистым свинцом, поднятым со дна моря, с затонувшего свыше полутора тысяч лет назад судна

**Реликвии науки
и техники****42 Килограммы ума
и железа!**

О планшетном числителе Куммера со стилусом образца 1851 года, о советской криптовалюте стран СЭВ и других вехах до- и посткомпьютерной эпохи увлечённо рассказывает Владимир Архипов, автор и ведущий некогда популярной рубрики ТМ «Клуб электронных игр», недавно открывший в подмосковном Боровске собственный Музей компьютеров

Творцы**44 Гений, посвятивший
себя автомобилям**

Ли Якокка – великий менеджер автостроения, создавший «Форд Мустанг», «Крайслер» и другие автошедевры, по книгам которого обучались миллионы

**Антология таинствен-
ных случаев****48 Охотия – русская
Атлантида**

Под подозрением у атлантологов более четырёхсот областей земного шара, скрывающих, возможно, погружившуюся под воду древнюю цивилизацию. Писатель Г. Разумов держится иной точки зрения, предлагает искать следы пребывания атлантов не на дне моря, а под ним! В многослойном пироге так называемого культурного слоя Земли!

Историческая серия**54 Перехватчик аэро-
статов М-17 и развед-
чик-целеуказатель М-55****Инновации****56 Полимер-мотор****Клуб любителей
фантастики****57 Владимир
Буробин – Пара-
докс Флеминга****59 Александр
Филичкин – Приш-
лый человек****62 Михаил Дьяченко –
«Пушкин»****Вокруг земного шара****64 Печально извест-
ный в мире иску-
ства ствол**

С 1890 года револьвер Лешоше оставался в земле, неподалёку от места, где застрелился (или был застрелен) голландский художник Ван Гог